

(19)



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

(11) 1015094

(12) C OCTROOI<sup>20</sup>

(21) Aanvraag om octrooi: 1015094

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
G06F17/30

(22) Ingediend: 02.05.2000

(41) Ingeschreven:  
05.11.2001

(47) Dagtekening:  
05.11.2001

(45) Uitgegeven:  
02.01.2002 I.E. 2002/01

(73) Octrooihouder(s):  
Blue Polar B.V. te Hoofddorp.

(72) Uitvinder(s):  
Hendrik Jan Kooij te Utrecht

(74) Gemachtigde:  
Ir. G.A. Uittenbogaart te 2050 AA Overveen.

(54) **Communicatiesysteem en een informatiesysteem.**

(57) De uitvinding betreft een communicatiesysteem tussen een gebruiker en een server en een informatiesysteem waarbij de communicatie tussen server en gebruiker plaats vindt overeenkomstig het communicatiesysteem. Op de server is een toepassing geïnstalleerd en de gebruiker is via een netwerk verbonden met deze toepassing. Daarbij maakt hij gebruik van een browser met interactieframes. Eén van de frames is uitgevoerd als communicatieframe en de informatie van en naar een of meer interactieframes in de browser gaan via dit communicatieframe.

NL C 1015094

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

**BEST AVAILABLE COPY**

## Communicatiesysteem en een informatiesysteem

De uitvinding betreft een communicatiesysteem overeenkomstig de aanhef van conclusie 1. Het nadeel van het bekende communicatiesysteem is dat de server van de verschillende frames in de browser aanvragen tot vernieuwen kan krijgen, waarbij de vernieuwingen in het ene frame beïnvloed kunnen zijn door een vernieuwing in een ander frame. Aangezien de volgorde waarin de aanvragen voor vernieuwing verzonden zijn door de frames tijdens transport over het internet kan veranderen, is het in de server zeer gecompliceerd om de vernieuwingen van de frames in de gewenste volgorde uit te voeren.

Teneinde hier verbetering in te brengen is het communicatiesysteem uitgevoerd overeenkomstig het kenmerk van conclusie 1. Hierdoor wordt bereikt dat de server van slechts één frame in de browser een aanvraag tot vernieuwen ontvangt zodat de server de gegevens kan verwerken en de gegevens voor de interfaceframes kan vernieuwen of veranderen en alle bij elkaar horende vernieuwingen en veranderingen in één keer naar het communicatieframe kan sturen. De kwaliteit van de gegevensoverdracht verbetert hierdoor en fouten worden vermeden.

Tevens betreft de uitvinding een informatiesysteem overeenkomstig de aanhef van conclusie 2. Het nadeel van een dergelijk informatiesysteem is dat het programma in de server zeer gecompliceerd moet zijn om de interactieframes in de browser op juiste wijze en tijdig te vernieuwen.

Teneinde hier verbetering in aan te brengen is het informatiesysteem uitgevoerd overeenkomstig het kenmerk van conclusie 2. Hierdoor is het op eenvoudige wijze mogelijk de interactieframes op de juiste wijze te vernieuwen.

wen, terwijl het programma in de server verder eenvoudig kan blijven.

De uitvinding wordt hierna toegelicht aan de hand van enkele uitvoeringsvoorbeelden met behulp van een tekening. In de tekening toont

5      Figuur 1 een schematisch diagram van de communicatie tussen een server en een gebruiker,

        Figuur 2 een diagram van de verschillende onderdelen in het scherm van de browser en de server,

10     Figuur 3 schematisch de structuur van een HTML pagina aan de gebruikerszijde, en

        Figuur 4 schematisch de verschillende acties bij de gebruiker en bij de server.

Een server 1 is via internet 2 verbonden met een gebruiker 3. De gebruiker 3 gebruikt een browser met een browserscherm 4 om de communicatie met de server 1 te verzorgen. De browser heeft de mogelijkheid om in het browserscherm 4 interactieframes 6 te openen.

Bij gebruikelijke toepassingen van de browser waarbij informatie wordt verzameld vanuit een met het internet gekoppelde server 1, worden alle interactieframes 6 in het browserscherm 4 via het netwerk 2 voorzien van gegevens. Een kenmerk van een browser-internet toepassing is dat de vraag tot nieuwe informatie vanuit de browser

25     gesteld wordt aan de server 1 en dat deze vervolgens reageert. De vraag tot vernieuwen van een interactieframe 6 wordt door de gebruiker geïnitieerd door het verrichten van een handeling in dat frame 6. Indien het browserscherm 4 meerdere interactieframes 6 bevat zijn deze frames 6 dikwijls zo ingericht dat bij actie in één van de

30     frames 6 ook alle andere frames 6 of slechts de relevante frames 6 een vraag tot vernieuwen naar de server 1 sturen. In de server 1 worden de aanvragen tot vernieuwen

van de frames 6 meestal in volgorde van binnenkomst behandeld, echter in verband met de eigenschappen van het internet is het niet noodzakelijk dat deze volgorde overeenkomt met de volgorde waarin vernieuwde frames 6 door  
 5 de browser zijn aangevraagd. Het is daardoor dus mogelijk dat door de server 1 vernieuwde informatie naar een frame 6 wordt verzonden waarin de informatie die een ander frame 6 eerder verzonden heeft nog niet verwerkt is.

Bij de toepassing van de koppeling tussen gebruiker  
 10 3 en server 1 via een netwerk 2 in een informatiesysteem voldoet dit communicatiesysteem niet meer omdat de gebruiker daar steeds direct de veranderingen tengevolge van zijn invoer in alle verschillende frames wil zien, gebaseerd op de op dat moment in het informatiesysteem  
 15 opgeslagen informatie. Een voorbeeld van een dergelijke toepassing is een projectregistratie systeem, waarbij een werknemer zoals een servicemonteur de door hem gewerkte uren en gebruikte materialen invoert in de gegevensopslag van de onderneming. Daarbij gebruikt de werknemer in de  
 20 gegevensopslag aanwezige gegevens, zoals gegevens betreffende opdrachtgevers, projectnummers en materiaalgegevens. De servicemonteur gebruikt een browser om verbinding te krijgen met de gegevensopslag van het bedrijf en daarbij zullen op het scherm verschillende interactieframes 6 zichtbaar zijn, zoals een interactieframe 6 met een  
 25 menu, een interactieframe 6 met gegevens over alle projecten, een interactieframe 6 met gegevens over te gebruiken materialen, een interactieframe 6 met de urenverantwoording van de betreffende werknemer en een interactieframe 6 met de bestede uren en materialen aan een project. Elk van deze interactieframes 6 bevat informatie die gekoppeld en/of gesynchroniseerd is met een deel van de gegevensopslag van het bedrijf. Als de gebruiker 3 gegevens invoert worden deze gegevens direct verwerkt in de

gegevensopslag. Deze invoer vanuit het ene interactiefra-  
me 6 heeft dikwijls gevolgen voor één of meer van de an-  
dere interactieframes 6, die ook vernieuwd moeten worden  
vanuit de server 1, zodat dan voor die vernieuwing even-  
5 eens via de gemeenschappelijke verbinding 7 een verzoek  
tot vernieuwing verzonden wordt.

Teneinde er voor te zorgen dat de bij elkaar beho-  
rende verzoeken tot vernieuwing in de server 1 tegelijk  
behandeld worden, wordt er voor gezorgd dat deze aanvra-  
10 gen daar tegelijk aankomen en daartoe is in het browser-  
scherm 4 een communicatieframe 5 gecreëerd. Dit communi-  
catieframe 5 hoeft niet zichtbaar te zijn in het browser-  
scherm 4. Wijzigingen in een interactieframe 6 worden  
doorgegeven aan het communicatieframe 5. Het communica-  
15 tieframe 5 geeft wijzigingen door aan de server 1. In de  
server 1 worden de van het communicatieframe 5 ontvangen  
gegevens verwerkt, waardoor nieuwe gegevens kunnen ont-  
staan die aan de gebruiker gepresenteerd moeten worden.  
Daartoe worden de wijzigingen in de interactieframes 6  
20 opgenomen in een nieuwe pagina die naar het communicatie-  
frame 5 wordt verstuurd. Door een programma in dit commu-  
nicatieframe 5 worden vervolgens de interactieframes 6  
aangepast of vernieuwd.

De uitvinding wordt hierna in meer detail toege-  
25 licht. De toepassing die door de gebruiker 3 is gebruikt  
is opgenomen in of gekoppeld aan een HTTP-server (web  
server), in dit geval server 1. Op de computer van de ge-  
bruiker 3 is een web-browser actief, die communiceert met  
de HTTP-server door middel van de HTML documenten.

30 In de browser van de gebruiker 3 wordt vanuit de  
server 1 een HTML structuur geladen. Deze structuur is  
aangegeven in figuur 3. De HTML structuur bevat een HTML  
bovenblad 8 dat een toepassing 9 bevat. Deze toepassing 9

kan een willekeurig HTML scripting object zijn zoals een script geschreven in JavaScript of VB-script, of een java-applet, een DirectX-object of een willekeurig ander soort van programma. Ook bevat de HTML structuur een frameset 10 dat gebruikt wordt om de toepassing aan de gebruiker te tonen. De frameset 10 omvat een eventueel onzichtbaar communicatieframe 5 dat bedoeld is voor communicatie met de server 1 en één of meer interactieframes 6 die de communicatie met de gebruiker verzorgen. De HTML-pagina in het communicatieframe 5 bevat tenminste een HTML formulier dat gebruikt wordt om te communiceren met de toepassing in de server 1. De HTML-pagina in het interactieframe 6 kan elke vorm hebben die noodzakelijk is om met de gebruiker te communiceren.

15 In figuur 4 is de structuur getoond van de stappen die plaats vinden tijdens de communicatie tussen de browser en de toepassing in de server 1, waarbij de acties aan de gebruikerszijde met 13 zijn aangegeven en de acties aan de serverszijde met 14. Als de gebruiker een gebruikersactie 15 uitvoert in een van de interactieframes 6, wordt deze actie 15 doorgestuurd naar de toepassing 9. De toepassing 9 verwerkt de gebruikersactie 15 in het HTML formulier in het communicatieframe 5 en verzendt dit formulier automatisch. Aan de serverszijde 14 wordt het HTML formulier ontvangen en de gegevens worden verwerkt (actie 17). Aan de serverszijde 14 worden vervolgens nieuwe commando's gegenereerd, vervolgens wordt een nieuw HTML formulier voor het communicatieframe 5 gemaakt en dit wordt verzonden naar het communicatieframe 5 (actie 25 18). Aan de gebruikerszijde 13 wordt de nieuwe HTML pagina in het communicatieframe 5 ontvangen en eventueel getoond. De commando's worden door de toepassing 9 verwerkt en de interactieframes 6 worden indien noodzakelijk

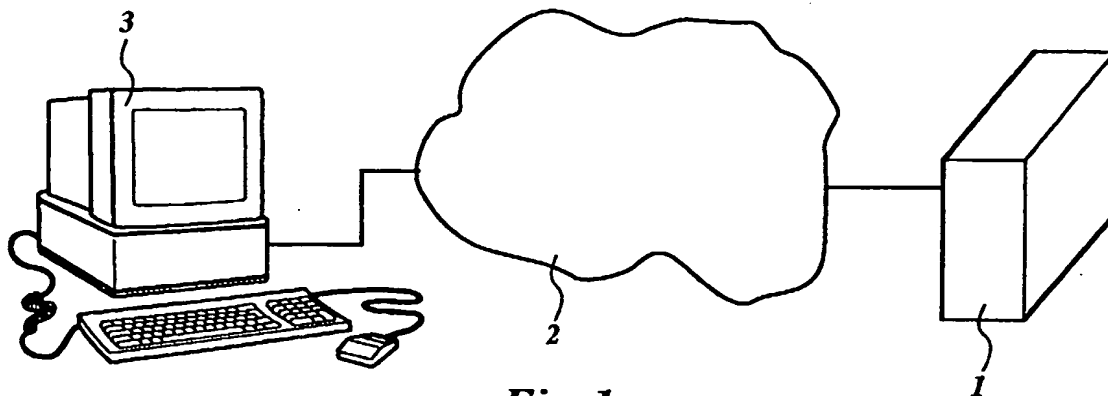
aangepast (actie 19). Nu is de browser gereed voor de volgende actie door de gebruiker.

Naast de interactieframes 6 die communiceren via het communicatieframe 5 zijn er vanzelfsprekend ook interactieframes die direct communiceren met de server. Dit betreft bijvoorbeeld interactieframes 6 waarvan de gegevens niet steeds vernieuwd behoeven te worden zoals bijvoorbeeld boodschappen aan de gebruiker of interactieframes 6 waarmee het ene informatiesysteem wordt afgesloten en een volgend informatiesysteem wordt geopend.

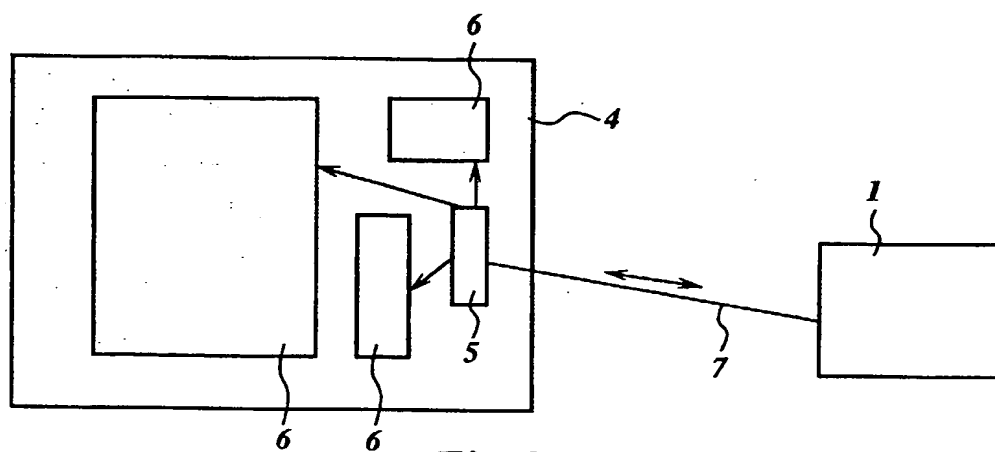
## Conclusies

1. Communicatiesysteem voor het verzorgen van de gegevensoverdracht tussen een server (1) en een gebruiker (3) via een netwerk (2,7) waarbij informatie-  
5 uitwisseling met de gebruiker plaats vindt via interactieframes (6) die zichtbaar zijn in een browser, welke interactieframes (6) middelen omvatten voor het tonen van van de server (1) ontvangen informatie en middelen voor het na een actie door de gebruiker verzenden van informatie naar de server **met het kenmerk**  
10 **dat** de browser een communicatieframe (5) en één of meer interactieframes (6) omvat en het communicatieframe (5) wijzigingen van één of meer interactieframes (6) kan doorgeven aan de server (1) en na ontvangst van het antwoord van de server wijzigingen kan doorgeven  
15 aan deze interactieframes (6).
2. Informatiesysteem dat zodanig is ingericht dat gebruikers computers hebben die met een server (1) en door de server aangestuurde gegevensopslag communiceren met  
20 behulp van een netwerkverbinding (2,7) en een op de computer geïnstalleerde browser waarbij een door de browser bij de server (1) opgeroepen pagina (8) instructies bevat voor het genereren van interactieframes (6) in de computer **met het kenmerk dat** de bij de  
25 server (1) opgeroepen pagina (8) tevens instructies bevat voor het genereren van een communicatieframe (5) dat na een actie van de gebruiker wijzigingen van één of meer interactieframes (6) kan doorgeven aan de server (1) en na ontvangst van het antwoord van de server  
30 wijzigingen kan doorgeven aan deze interactieframes (6).

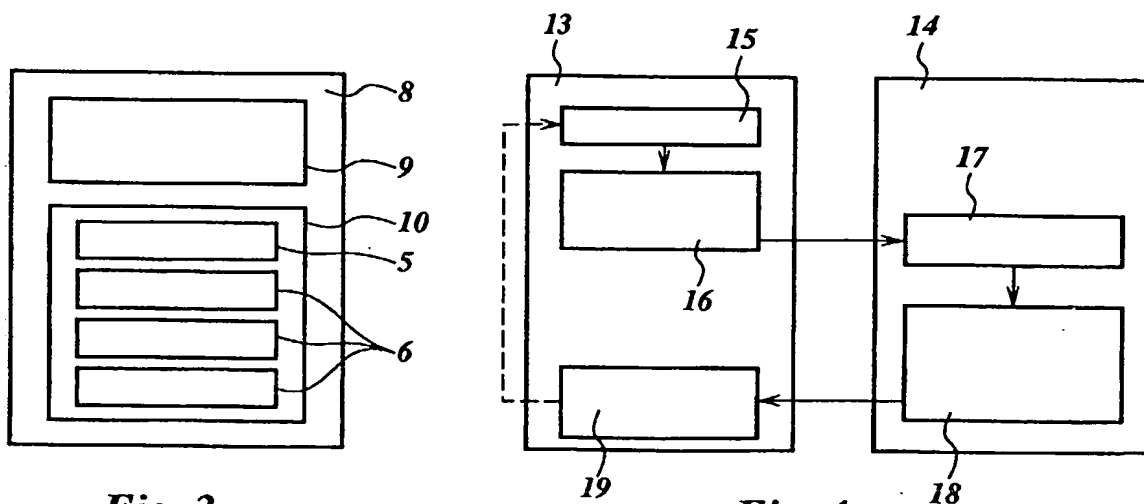




**Fig. 1**



**Fig. 3**



**Fig. 3**

**Fig. 4**

# SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

## RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

<b>IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE</b>		<b>KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE</b> 1021 NL 1	
Nederlands aanvraag nr. 1015094		Indieningsdatum 02 mei 2000	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam) Blue Polar B.V.			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend op SN 35007 NL	
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC)  Int.Cl.7: G06F17/30			
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
Int.Cl.7:		G06F	
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
<b>III.</b> <input type="checkbox"/> <b>GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)			
<b>IV.</b> <input type="checkbox"/> <b>GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)			

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1015094

**A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP**  
IPC 7 G06F17/30

Volgens de Internationale Classificatie van octrooen (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

**B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK**

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)  
IPC 7 G06F

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)  
EPO-Internal, IBM-TDB

**C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN**

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	WO 98 21671 A (TRITEAL CORP) 22 Mei 1998 (1998-05-22) het gehele document	1,2
X	TESSIER T: "SHARING DATA BETWEEN WEB PAGE FRAMES USING JAVASCRIPT IMPLEMENTING A HIDDEN-FRAME TECHNIQUE" DR. DOBB'S JOURNAL, US, M&T PUBL., REDWOOD CITY, CA,, deel 21, nr. 5, 1 Mei 1996 (1996-05-01), bladzijden 72,74-75,86-87, XP000575401 ISSN: 1044-789X het gehele document	1,2

☒ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

\* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

- \*A\* document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang
- \*E\* eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna
- \*L\* document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven
- \*O\* document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel
- \*P\* document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

- \*T\* later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt
- \*X\* document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten
- \*Y\* document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt
- \*Z\* document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

28 Februari 2001

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Abbing, R

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1015094

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	<p>ANONYMOUS: "Updating Live HTML Pages Incrementally with Data from Web Servers" RESEARCH DISCLOSURE, nr. 433, 1 Mei 2000 (2000-05-01), bladzijde 900 XP002161651 Havant, UK, article No. 43395 het gehele document</p>	1,2
A	<p>WO 99 44160 A (SABRE GROUP INC) 2 September 1999 (1999-09-02) bladzijde 3, regel 22 -bladzijde 4, regel 6 bladzijde 13, regel 3 -bladzijde 14, regel 24</p>	1,2
A	<p>BARRETT R ET AL: "Intermediaries: new places for producing and manipulating Web content" COMPUTER NETWORKS AND ISDN SYSTEMS,NL,NORTH HOLLAND PUBLISHING. AMSTERDAM, deel 30, nr. 1-7, 1 April 1998 (1998-04-01), bladzijden 509-518, XP004121397 ISSN: 0169-7552 het gehele document</p>	1,2

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

**NL 1015094**

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
WO 9821671	A	22-05-1998	GEEN.	
WO 9944160	A	02-09-1999	AU 2885799 A	15-09-1999

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record.**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

# DELPHION

No active tr

Select GR

RESEARCH

PRODUCTS

INSIDE DELPHION

Log Out Work Files Saved Searches

My Account

Search: Quick/Number Boolean Advanced Der

## Derwent Record

Err

View: Collapse Details Go to: Delphion Integrated View

Tools: Add to Work File: Create new Work File

Derwent Title: Communications within computer network with provision to synchronize related data from several fields on screen for simultaneous processing

Original Title: ☒ NL1015094C: COMMUNICATIESYSTEEM EN EEN INFORMATIESYSTEEM.

Assignee: BLUE POLAR BV Non-standard company

Inventor: KOOIJ H J;

Accession/ Update: 2002-146313 / 200219

IPC Code: G06F 17/30 ;

Derwent Classes: T01;

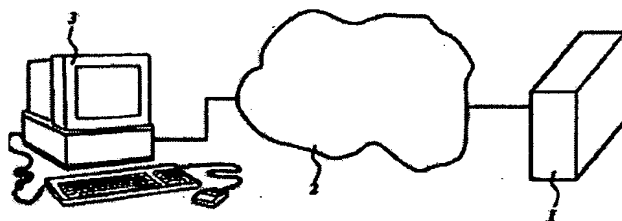
Manual Codes: T01-J05B(Information retrieval)

Derwent Abstract: (NL1015094C) **Novelty** - Given several interactive frames (6) on a browser screen (4), it is possible that an input in one frame will have consequences for some or all of the other frames. These are synchronized by a communications frame (5), transparent to the user, and transmitted (7) to the server (1). The processed changes are returned via the communications frame to renew the visible, interactive frames.

**Use** - To ensure that related inputs are processed simultaneously and correctly updated information presented to the user.

**Advantage** - Improves the quality of data transmission. Avoids errors that can occur if data in one field are processed and the field renewed before related data in another field are processed.

Images:



**Description of Drawing(s)** - The drawing is a block schematic of a network. Server 1, Browser screen 4, Communications frame 5, Interactive frames 6, Data link 7 Dwg.2/4

Family: PDF Patent Pub. Date Derwent Update Pages Language IPC Code  
☒ NL1015094C2 \* 2001-11-05 200219 13 Dutch G06F 17/30  
 Local appls.: NL2000001015094 Filed:2000-05-02 (2000NL-1015094)

INPADOC Legal Status:

Gazette date	Code	Description (remarks) List all possible codes for NL
2005-02-01	VD1 -	Lapsed due to non-payment of the annual fee ( 2004-12-01 )
2002-01-02	PD2B +	A search report has been drawn up

Priority Number:

Application Number	Filed	Original Title
NL2000001015094	2000-05-02	COMMUNICATIESYSTEEM EN EEN INFORMATIESYSTEEM.

Title Terms:

COMMUNICATE COMPUTER NETWORK PROVISION RELATED DATA FIELD  
SCREEN SIMULTANEOUS PROCESS

[Pricing](#) [Current charges](#)

**Derwent Searches:** [Boolean](#) | [Accession/Number](#) | [Advanced](#)

Data copyright Thomson Derwent 2003



Copyright © 1997-2006 The Tho

[Subscriptions](#) | [Web Seminars](#) | [Privacy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Contact U](#)